

## INTISARI

Dewasa ini banyak penyakit yang menyerang manusia. Penyebab dari penyakit ini antara lain adalah ketidakseimbangan antara kadar antioksidan dan radikal bebas di dalam tubuh. Didasari hal tersebut maka kita perlu mengeksplorasi tanaman-tanaman yang memiliki kemampuan daya antioksidan untuk mencegah penyebaran radikal bebas ke dalam tubuh. Salah satu tanaman yang diduga memiliki aktivitas antioksidan adalah ketapang (*Terminalia catappa* L.).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antioksidan menggunakan radikal DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) dan menetapkan kadar fenolat total menggunakan metode Folin-Ciocalteu dari fraksi air ekstrak metanol daun ketapang. Hasil uji aktivitas antioksidan tersebut berupa nilai  $IC_{50}$  dari fraksi air ekstrak metanol daun ketapang dan rutin sebagai pembanding.  $IC_{50}$  adalah nilai konsentrasi fraksi air ekstrak metanol daun ketapang yang menghasilkan penangkapan 50% radikal DPPH. Sementara, hasil penetapan kadar fenolat total dinyatakan dengan nilai massa ekuivalen asam galat fraksi air ekstrak metanol daun ketapang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi air ekstrak metanol daun ketapang memiliki nilai  $IC_{50}$  sebesar  $34,071 \pm 0,424 \mu\text{g/mL}$  yang termasuk golongan aktivitas antioksidan sangat kuat. Kadar fenolat total sebesar  $5,429 \pm 0,110 \text{ mg ekuivalen asam galat per g fraksi air ekstrak etanol daun ketapang}$ .

Kata kunci: fraksi air ekstrak metanol daun ketapang, antioksidan, DPPH, kadar fenolat total

### ABSTRACT

Nowadays, many diseases that attack humans. The cause of these diseases include the imbalance between the level of antioxidant and free radical in the body. Based on that matter, we need to explore the plants that have antioxidant activity to prevent the spread of free radicals in the body. One plant that thought to have antioxidant activity is ketapang (*Terminalia catappa* L.).

This research was executed to determine the antioxidant activity using DPPH radical (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) and the total amount of phenolic using Folin-Ciocalteu method in the aqueous fraction of methanol extract of ketapang leaves. The result of antioxidant activity was indicated with a value of  $IC_{50}$  from aqueous fraction of methanol extract of ketapang leaves with rutin as a comparison.  $IC_{50}$  is concentration value of aqueous fraction of methanol extract of ketapang leaves that capture 50% of DPPH radical. Meanwhile, the result of determination of the total phenolic amount was indicated with the equivalent mass value of gallic acid per gram aqueous fraction of the methanol extract of ketapang leaves. The results of this research showed that the aqueous fraction of the methanol extract of ketapang leaves has an  $IC_{50}$  value of  $34,071 \pm 0,424 \mu\text{g/mL}$  and classified to very strong antioxidant activity group. The total phenolic amount is  $5,429 \pm 0,110 \text{ mg}$  equivalent mass value of gallic acid per gram aqueous fraction of the methanol extract of ketapang leaves.

Keyword: aqueous fraction of the methanol extract of ketapang leaves, antioxidant, DPPH, the total phenolic amount